RESPIRONICS

EC REP

1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668
www.respironics.com

Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Germany

CE 0123

1053621
DSF 4/16/08
EN, DE

RESPIRONICS

EverFlo™
EverFlo™ Q

USER MANUAL | BEDIENUNGSHANDBUCH

Ever*Flo* **/ Ever***Flo* Q **Gebrauchsanweisung**

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Symbole 2
Abkürzungen 2

Kapitel 1: Einführung 3
Verwendungszweck 3
Informationen zu EverFlo / EverFlo Q 3
Bestandteile des Konzentrators 3
Zubehör- und Ersatzteile 3
Warn- und Vorsichtshinweise 4

Kapitel 2: Betriebsanleitung 5

Kapitel 3: Reinigung und Instandhaltung 7
Reinigung 7
Kundendienst 7
Kontaktaufnahme mit Respironics 7

Kapitel 4: Alarme und Fehlerbehebung 8
Hinweise zur Fehlerbehebung 9

Kapitel 5: Technische Daten 10

Anhang A: EMV-Informationen 12

Eingeschränkte Garantie 14

Symbole

	Folgen Sie den Bedienungshinweisen
	Anwendungsteil vom Typ BF
	Gerät der Klasse II
	Nicht rauchen
	Kein Öl oder Fett verwenden
	Das Gerät nicht auseinander bauen
	Allgemeiner Alarm
0123	CE-Konformitätserklärung
C US	Zertifizierung Kanada/USA

	Wechselstromsystem
REF	Modellnummer
SN	Seriennummer
	Ein (Stromversorgung)
	Aus (Stromversorgung)
IPX1	Tropfwassergeschütztes Gerät
	Es besteht Handlungsbedarf, prüfen Sie die Systembenachrichtigung
	Konform mit den WEEE/RoHS-Richtlinien für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten und zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Substanzen in solchen Geräten.

Abkürzungen

LED	Leuchtdiode
l/min	Liter pro Minute
OPI	Sauerstoffprozentanzeige

EverFlo ist eine Marke von Respironics, Inc. und den angeschlossenen Unternehmen.
© 2008 Respironics, Inc. und angeschlossene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Kapitel 1: Einführung

Ihr medizintechnischer Betreuer hat entschieden, dass Ihnen zusätzlicher Sauerstoff zugeführt werden sollte. Deshalb wurde Ihnen ein Sauerstoffkonzentrator mit einem auf Sie abgestimmten Sauerstoffffluss verschrieben. Ändern Sie die Einstellungen des Sauerstoffflusses NICHT, es sei denn Sie wurden von Ihrem medizintechnischem Betreuer dazu angewiesen. Vor der Verwendung des Gerätes sollten Sie das Handbuch vollständig lesen und verstehen.

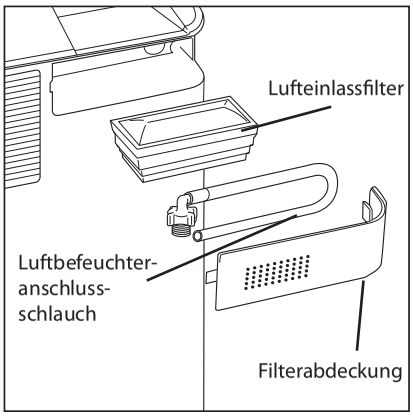
Verwendungszweck

Der EverFlo / EverFlo Q Sauerstoffkonzentrator versorgt Patienten, die eine Sauerstofftherapie benötigen, mit zusätzlichem Sauerstoff. Das Gerät ist nicht für lebenserhaltende Zwecke geeignet.

Informationen zu EverFlo / EverFlo Q

Mithilfe des Gerätes wird der Sauerstoff aus der Raumluft gefiltert und in konzentrierter Form an Patienten abgegeben, denen eine leichte Sauerstofftherapie verschrieben wurde. Der Sauerstoff wird mit einem Molekularsieb und dem Druckwechsel-Adsorptionsverfahren aus der Luft gefiltert und konzentriert. Ihr medizintechnischer Betreuer zeigt Ihnen, wie der Konzentrator bedient wird, und beantwortet Ihnen alle etwaigen Fragen. Bei weiteren Fragen oder Problemen wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.

Bestandteile des Konzentrators



Zubehör- und Ersatzteile

Bei Fragen zu diesem Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren medizintechnischen Betreuer. Verwenden Sie nur folgende Respironics Zubehör- und Ersatzteile mit diesem Gerät:

- Lufteinlassfilter
- Luftbefeuchteranschlussschlauch

Warn- und Vorsichtshinweise

Warnhinweise

Ein Warnhinweis weist auf die Möglichkeit einer Verletzung des Bedieners oder des Patienten hin.

- Für einen einwandfreien Betrieb ist eine ungehinderte Beatmungsluftzufuhr erforderlich. Die Lüftungsanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes und an der Seite des Lufteinlassfilters. Damit der Luftfluss des Gerätes nicht gestört wird, muss dieses einen Mindestabstand von 15 bis 30 cm von Wänden, Möbeln und insbesondere Vorhängen haben. Stellen Sie den Konzentrator nicht in einem kleinen, abgeschlossenen Raum (z. B. einem Schrank) auf.
- Entfernen Sie das Gehäuse dieses Gerätes nicht. Reparaturen müssen von einem autorisierten und geschulten medizintechnischen Betreuer von Respironics durchgeführt werden.
- Wenden Sie sich im Falle eines Gerätealarms oder bei Auftreten von körperlichen Beschwerden umgehend an Ihren medizintechnischen Betreuer und/oder Ihren Arzt.
- Der mit diesem Konzentrator erzeugte Sauerstoff dient nur als zusätzliche Therapiemaßnahme und nicht für lebenserhaltende Zwecke. Unter bestimmten Umständen kann die Sauerstofftherapie Risiken mit sich bringen. Patienten sollten sich daher im Vorfeld stets mit Ihrem medizintechnischen Berater absprechen.
- Falls nach Ansicht des verschreibenden medizintechnischen Betreuers eine (aus irgendeinem Grund erfolgende) Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr schwerwiegende Folgen für den Patienten haben könnte, sollte eine alternative Sauerstoffquelle für den sofortigen Einsatz zur Verfügung stehen.
- Sauerstoff sollte von Wärmequellen und offenem Feuer ferngehalten werden, da er den Verbrennungsprozess beschleunigt. Dieses Gerät darf bei Anwesenheit brennbarer Mischungen von Anästhetika und Luft, Sauerstoff oder Stickoxid nicht verwendet werden.
- Weder Sie noch andere sollten während der Benutzung des Konzentrators rauchen oder mit offenen Flammen umgehen.
- Schmieren Sie den Konzentrator oder seine Teile nicht mit Öl oder Fett, da diese Substanzen in Kombination mit Sauerstoff das Feuer- sowie Verletzungsrisiko vergrößern.
- Verwenden Sie den Sauerstoffkonzentrator nicht, wenn der Stecker oder das Stromkabel beschädigt sind. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder elektrischen Adapter.
- Reinigen Sie den Konzentrator nicht, wenn dieser noch an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- Wenn das Gerät bei Werten betrieben wird, die über den angegebenen Werten für Spannung, l/min, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und/oder Höhe liegen, kann es zu einer Reduzierung der Sauerstoffkonzentration kommen.
- Die entsprechende Wartung des Gerätes in Intervallen gemäß Herstellerangaben liegt in der Verantwortung Ihres medizintechnischen Betreuers.

Vorsichtshinweise

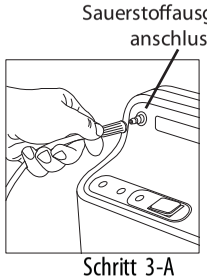
Ein Vorsichtshinweis zeigt die Möglichkeit einer Beschädigung des Gerätes an.

- Stellen Sie keine Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes ab.
- Wenn Flüssigkeit auf das Gerät verschüttet wird, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Stromnetz, bevor Sie die Flüssigkeit aufwischen. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, wenn das Gerät danach nicht wieder einwandfrei funktioniert.

Kapitel 2: Betriebsanleitung

Warnhinweis: Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder elektrischen Adapter.

1. Stellen Sie den Konzentrator an einem Ort auf, wo er ungehindert Raumluft ansaugen kann. Damit der Luftfluss des Gerätes nicht gestört wird, muss dieses einen Mindestabstand von 15 bis 30 cm von Wänden, Möbeln und insbesondere Vorhängen haben. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.

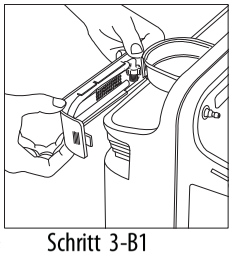


Schritt 3-A

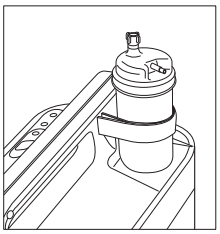
2. Schließen Sie das Stromkabel an eine Netzsteckdose an, nachdem Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen haben.
3. Entweder den nachstehend beschriebenen Schritt A oder Schritt B ausführen.

A. Wenn Sie <u>keinen</u> Luftbefeuchter verwenden, schließen Sie die Nasenkanüle wie in der Abbildung oben gezeigt an den Sauerstoffausgangsanschluss an.

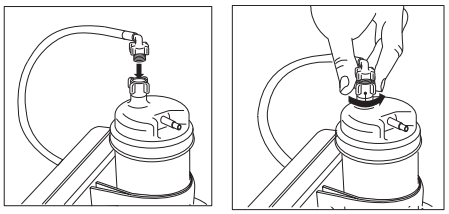
B. Die folgenden Anweisungen beachten, wenn Sie <u>einen</u> Luftbefeuchter verwenden:


Schritt 3-B1

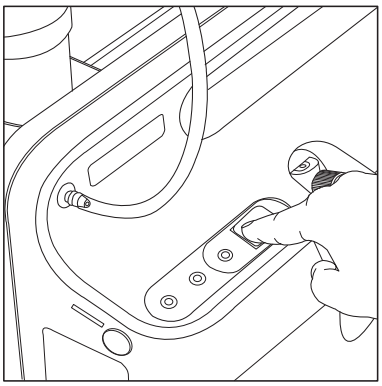
   1. Öffnen Sie die Filterabdeckung auf der Rückseite des Gerätes (siehe Abbildung).
   2. Entfernen Sie den Luftbefeuchter-Anschlussschlauch wie gezeigt von der Rückseite der Filterabdeckung und schließen Sie diese wie abgebildet.
   3. Füllen Sie die Luftbefeuchterflasche gemäß Herstellerangaben.
   4. Positionieren Sie den Luftbefeuchter wie in der Abbildung rechts gezeigt im Klettverschlussband oben auf dem EverFlo / EverFlo Q-Gerät.
   5. Führen Sie den Klettriemen um die Flasche und stellen Sie sicher, dass der Riemen die Flasche sicher befestigt.


Schritt 3-B4

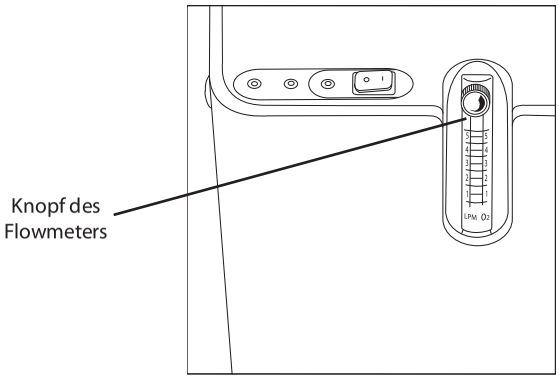
   6. Schließen Sie den Luftbefeuchter-Anschlussschlauch (zuvor von der Filterabdeckung abmontiert) am Sauerstoffausgangsanschluss (wie in Schritt 3-A oben dargestellt) an.
   7. Schließen Sie das andere Ende des Luftbefeuchter-Anschlussschlauchs mit dem Winkelstück im Schlauch wie hier abgebildet nach vorn zeigend oben am Luftbefeuchter an.
   8. Schließen Sie Ihre Kanüle gemäß den Angaben des Flaschenherstellers an die Luftbefeuchterflasche an.


Schritt 3-B7

4. Bringen Sie den Stromschalter in die Position „Ein“ [I]. Alle LED-Anzeigen leuchten auf und es ertönt für einige Sekunden ein akustisches Signal. Sie können sofort mit der Beatmung durch das Gerät beginnen, obwohl es normalerweise 10 Minuten dauert, bis der Sauerstoff die Reinheitsspezifikationen erreicht.



5. Stellen Sie den Sauerstofffluss auf die verschriebene Einstellung, indem Sie den Knopf an der Oberseite des Flowmeters so weit drehen, bis sich die Kugel zwischen den Markierungen für den gewünschten Sauerstofffluss befindet.



6. Stellen Sie sicher, dass der Sauerstoff durch die Kanüle strömt. Sollte dies nicht der Fall sein, lesen Sie die Hinweise zur Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung.
7. Legen Sie die Kanüle wie von Ihrem medizintechnischen Betreuer angewiesen an.
8. Stellen Sie den Stromschalter auf „Aus“ [O], wenn Sie den Sauerstoffkonzentrator nicht verwenden.

Kapitel 3: Reinigung und Instandhaltung

Warnhinweis: Das Gerät muss vor dem Reinigen unbedingt von der Stromversorgung getrennt werden.

Vorsicht: Zu viel Feuchtigkeit kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

Reinigung

Wischen Sie von Zeit zu Zeit das Gehäuse des EverFlo / EverFlo Q mit einem feuchten Tuch ab. Wenn Sie medizinische Desinfektionsmittel verwenden, folgen Sie bitte den Anweisungen des Herstellers.

Wenn Sie einen Luftbefeuchter verwenden, reinigen Sie das Gerät gemäß den Anweisungen Ihres medizintechnischen Betreuers oder des Herstellers.

Kundendienst

Der EverFlo / EverFlo Q Sauerstoffkonzentrator enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden müssen.

Warnhinweis: Entfernen Sie nicht die Abdeckung dieses Gerätes. Reparaturen müssen von einem autorisierten und geschulten medizintechnischen Betreuer von Respironics durchgeführt werden.

Kontaktaufnahme mit Respironics

Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, um das Gerät überprüfen zu lassen. Wenn Sie direkt mit Respironics in Kontakt treten möchten, können Sie die Kundendienstabteilung von Respironics unter 1-724-387-4000 oder Respironics Deutschland unter +49 8152 93060 erreichen. Sie erreichen uns auch unter einer der folgenden Adressen:

Respironics
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668
USA

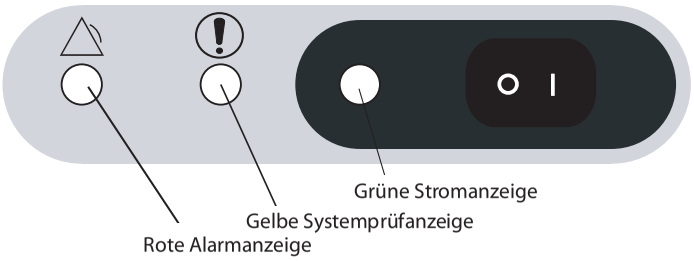
Respironics Deutschland
Gewerbestraße 17
82211 Herrsching
Deutschland

Besuchen Sie EverFlo Internetseite unter: www.everflo.respironics.com

Kapitel 4: Alarme und Fehlerbehebung

Alarme und Anzeigen

Das Gerät verfügt wie unten gezeigt über einen akustischen Alarm und drei LED-Anzeigen.



Akustischer Alarm/farbige LED-Anzeige	**Mögliche Ursachen**	**Maßnahmen**
Alle drei LED-Anzeigen leuchten dauerhaft auf, und der akustische Alarm ertönt dauerhaft.	Das Gerät hat eine Systemstörung erkannt.	Das Gerät umgehend abschalten, eine alternative Sauerstoffquelle verwenden und Ihren medizintechnischen Betreuer verständigen.
Der akustische Alarm ertönt dauerhaft. Keine der LED-Anzeigen leuchtet auf.	Das Gerät ist eingeschaltet, aber funktioniert nicht. Das Gerät ist möglicherweise nicht an die Stromversorgung angeschlossen oder der Strom ist ausgefallen.	Die Steckdose überprüfen, und sicherstellen, dass das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Besteht das Problem weiterhin, Kontakt mit dem medizintechnischen Betreuer aufnehmen.
Die rote LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf, und der akustische Alarm ertönt dauerhaft.	Das Gerät hat eine Systemstörung erkannt.	Das Gerät umgehend abstellen und 5 Minuten warten. Das Gerät erneut einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät abschalten, auf eine alternative Sauerstoffquelle zugreifen und den medizintechnischen Betreuer verständigen.
Die gelbe LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf. Die rote LED-Anzeige blinkt und der akustische Alarm ertönt in Intervallen.	Das Gerät hat eine Einschränkung des Sauerstoffflusses erkannt.	Folgen Sie den Anweisungen zur Fehlerbehebung auf der nächsten Seite. Schließen Sie eine alternative Sauerstoffquelle an und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, wenn das Problem mit den Anweisungen zur Fehlerbehebung nicht beseitigt werden kann.
Die gelbe LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf. Die rote LED-Anzeige leuchtet nicht und es ertönt kein akustischer Alarm.	Das Gerät hat eine geringe Sauerstoffzufuhr erkannt (Nur für Geräte mit OPI).	Sie können das Gerät weiterhin benutzen, sollten sich diesbezüglich jedoch an Ihren medizintechnischen Betreuer wenden.

Hinweise zur Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Maßnahme
Gelbe LED blinkt. Die rote LED leuchtet nicht (Aus) und der akustische Alarm ertönt in Intervallen.	Das Gerät hat einen hohen Sauerstoffffluss erkannt.	Die Durchflussrate auf Ihren verschriebenen Wert reduzieren. Mindestens 2 Minuten lang warten. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät abschalten, auf eine alternative Sauerstoffquelle zugreifen und Ihren medizintechnischen Betreuer verständigen.
Die grüne LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf. Die anderen LED-Anzeigen leuchten nicht und es ertönt kein akustischer Alarm.	Das Gerät ist eingeschaltet und funktioniert ordnungsgemäß.	Es besteht kein Handlungsbedarf.
Das Gerät ist eingeschaltet, funktioniert aber nicht. (Der akustische Alarm ertönt dauerhaft. Alle LED-Anzeigen sind ausgeschaltet.)	Das Stromkabel ist nicht ordnungsgemäß in die Steckdose eingesteckt.	Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß an die Steckdose angeschlossen ist.
	Dem Gerät wird über die Steckdose kein Strom zugeführt.	Überprüfen Sie die Sicherungen und den Stromkreis Ihres Haushalts.
	Ein internes Bauteil ist defekt.	Schließen Sie eine alternative Sauerstoffquelle an und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
Das Gerät ist eingeschaltet, funktioniert aber nicht. (Der akustische Alarm ertönt dauerhaft und alle drei LED-Anzeigen leuchten auf.)	Ein internes Bauteil ist defekt.	Schließen Sie eine alternative Sauerstoffquelle an und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
Eine Blockierung des Sauerstoffflusses wird angezeigt. (Die gelbe LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf, die rote LED-Anzeige blinkt, und der akustische Alarm ertönt in Intervallen.)	Die Luftzufuhr zum Gerät wird entweder behindert oder ist blockiert.	Entfernen Sie alle Gegenstände, welche die Luftzufuhr zum Gerät blockieren könnten.
	Der Knopf des Flowmeters ist vollständig zugedreht.	Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, bis die Kugel den verschriebenen Sauerstoffffluss erreicht.
	Die Sauerstoffschläuche sind geknickt und blockieren die Sauerstoffzufuhr.	Stellen Sie sicher, dass die Schläuche nicht geknickt oder blockiert sind. Die Schläuche gegebenenfalls austauschen.
Verringerte Sauerstoffzufuhr, ohne dass ein Fehler angezeigt wird. (Keine der LED-Anzeigen blinkt und es ertönt kein akustischer Alarm.)	Die Sauerstoffschläuche oder die Kanüle sind beschädigt.	Untersuchen Sie Schläuche und Kanüle und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
	Ein Zubehörteil ist unzureichend fest angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten innerhalb der Verbindungen bestehen.

Kapitel 5: Technische Daten

Umgebungsspezifikationen

	Betrieb	Aufbewahrung
Temperatur	13 bis 32 °C	-34 bis 71 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	15 bis 95 %, nicht-kondensierend	15 bis 95 %, nicht-kondensierend
Höhe	0 bis 2286 m	N/V

Physische Spezifikationen

Maße	58 cm x 38 cm x 24 cm
Gewicht	14 kg bis 15 kg

Konformität mit Normen

Dieses Gerät erfüllt die folgenden Normen:

- IEC 60601-1 Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte, Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen
- IEC 60601-1-2 2. Ausgabe, Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte, Teil 1-2: Allgemeine Sicherheitsanforderungen – Kollaterale Richtlinie: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Tests.
- ISO 8359 Sauerstoff-Konzentratoren für medizinische Zwecke – Sicherheitsanforderungen

Elektrische Daten

Models 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020014, 1020015	120 Volt Wechselstrom ±10 %, 350 Watt, 60 Hz
1020004, 1020005	230 Volt Wechselstrom ±10 %, 320 Watt, 60 Hz
1020006,1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	230 Volt Wechselstrom ±10 %, 300 Watt, 50 Hz
1020013	230 Volt Wechselstrom ±10 %, 300 Watt, 60 Hz

Sauerstoff

Sauerstoffkonzentration* (Alle Modelle außer 1020007, 1020008)	90 bis 96 % bei 0,5 bis 5 l/min
Modelle 1020007, 1020008	87 bis 96 % bei 0,5 bis 5 l/min

* Wenn das Gerät bei Werten betrieben wird, die über den angegebenen Werten für Spannung, l/min, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und/oder Höhe liegen, kann es zu einer Reduzierung der Sauerstoffkonzentration kommen.

Geräuschpegel

Modelle 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020013	45 dBA typisch
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	43 dBA typisch
1020007, 1020014 1020015	<40 dBA typisch

Klassifikation

Der EverFlo / EverFlo Q Sauerstoffkonzentrator ist wie folgt klassifiziert:

- IEC-Gerät der Klasse II
- Anwendungsteil vom Typ BF
- IPX1 Tropfwassergeschützt
- Dieses Gerät darf bei Anwesenheit brennbarer Mischungen von Anästhetika und Luft, Sauerstoff oder Stickoxid nicht verwendet werden.
- Dauerbetrieb

Entsorgung

Das Gerät entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.

WEEE/RoHS-Recyclingrichtlinien

Wenn Sie den WEEE/RoHS-Recyclingrichtlinien unterliegen, finden Sie unter www.respironics.com das entsprechende Dokument zum Recycling dieses Produkts.

Anhang A: EMV-Informationen

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emissionen: Dieses Gerät ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer des Gerätes sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät nutzt HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher treten nur sehr geringe HF-Emissionen auf, die wahrscheinlich keine Störungen bei benachbarten elektronischen Geräten verursachen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Gerät ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich häuslicher Umgebungen und Umgebungen, die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsnetzwerk verbunden sind.
Oberschwingungsemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker IEC 61000-3-3	Konform	

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit: Dieses Gerät ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer des Gerätes sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störsicherheitstest	IEC 60601 Testniveau	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Der Bodenbelag sollte Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Handelt es sich beim Bodenbelag um ein synthetisches Material, sollte die relative Luftfeuchtigkeit bei mindestens 30 % liegen.
Plötzlicher elektrischer Stoß/Impuls IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungs-leitungen ±1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen	±2 kV für Netzstromversorgung ±1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen Haushalts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	±1 kV Differenz ±2 kV von Leitung zur Masse	±1 kV Differenz ±2 kV von Leitung zur Masse	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen Haushalts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen der Stromzufuhr und Spannungsschwankungen in Stromversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Abfall in U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Abfall in U_T) für 25 Zyklen < 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 5 sec	< 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Abfall in U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Abfall in U_T) für 25 Zyklen < 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 5 sec	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Haushalts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn ein Dauerbetrieb des Gerätes bei Unterbrechungen der Netzstromversorgung erforderlich ist, wird empfohlen, das Gerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie mit Strom zu versorgen.
Magnetfeld der Netzfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetische Felder mit Netzfrequenz sollten die typischen Werte für eine Anlage in einer üblichen Haushalts- oder Krankenhausumgebung aufweisen.
Hinweis: U_T ist die Netzspannung vor Anwendung der Teststufe.			

LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT: Dieses Gerät ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer des Gerätes sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

STÖRSICHERHEITSTEST	IEC 60601 TESTNIVEAU	KONFORMITÄTS-STUFE	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG – LEITLINIEN
			Bei der Verwendung von tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten sollte der empfohlene Abstand zu jedem Teil des Gerätes, einschließlich Kabel, der anhand der auf die Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung berechnet wurde, nicht unterschritten werden. **Empfehlungen zum Abstand:**
Leitungsgeführte Hochfrequenz IEC 61000-4-6	3 V eff 150 kHz bis 80 MHz	3 V eff	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ 150 kHz bis 80 MHz
			$d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz
Ausgestrahlte Hochfrequenz IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Geräteherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Feldstärken von stationären HF-Sendern, die bei einer elektromagnetischen Standortvermessung ermittelt werden[a], sollten für alle Frequenzbereiche unter dem Grenzwert[b] liegen. Störungen können in der Nähe von Geräten mit dem folgenden Symbol auftreten:

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.
Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Übertragung wird von Absorption und Reflexion durch Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.
a: Feldstärken feststehender Sender, wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Telefone) sowie für Radiofunk, Amateurfunk, AM- und FM-Radioübertragung und Fernsehübertragungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Eine Untersuchung des Einsatzortes elektromagnetischer Geräte sollte in Betracht gezogen werden, um die durch Hochfrequenzsender erzeugte elektromagnetische Umgebung zu bewerten. Wenn die gemessene Feldstärke am Einsatzort des Gerätes die oben aufgeführten geltenden HF-Grenzwerte überschreitet, sollte das Gerät auf einen einwandfreien Betrieb überwacht werden. Wird ein ungewöhnlich erscheinender Betrieb beobachtet, sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie beispielsweise das Neuausrichten oder Umstellen des Gerätes.
b: Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.

EMPFOHLENE ABSTÄNDE ZWISCHEN TRAGBAREN UND MOBILEN HF-KOMMUNIKATIONSGERÄTEN UND DIESEM GERÄT: Dieses Gerät ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der gestrahlte HF-Störungen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Bediener des Gerätes kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und diesem Gerät wie unten empfohlen einhält (entsprechend der maximalen Leistung des Kommunikationsgerätes).

MAXIMALE AUSGANGSNENNLEISTUNG DES SENDERS IN WATT (W)	ABSTAND GEMÄSS FREQUENZ DES SENDERS IN METERN (m)		
	150 KHZ BIS 80 MHZ $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80 MHZ BIS 800 MHZ** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**800 MHZ BIS 2,5 GHZ** $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren maximale Nennleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand (d) in Metern (m) anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Geräteherstellers ist.
Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.
Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Übertragung wird von Absorption und Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Personen beeinflusst.

Eingeschränkte Garantie

Respironics, Inc. garantiert, dass das System frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist und für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab Verkaufsdatum von Respironics, Inc. an den Händler die in den Produktspezifikationen festgelegten Leistungen erbringen wird. Respironics garantiert, dass die EverFlo / EverFlo Q Geräte, die durch Respironics oder ein autorisiertes Kundendienstcenter gewartet wurden, für einen Zeitraum von 90 Tagen frei von Materialfehlern an den gewarteten Teilen und für einen Zeitraum von 90 Tagen frei von Verarbeitungsfehlern sind. Diese Zeiträume gelten ab dem Datum der Wartung. Respironics garantiert, dass das Zubehör von Respironics für eine Dauer von 90 Tagen ab Verkaufsdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Wenn die Leistung des Produktes nicht mehr den Produktspezifikationen entspricht, , so repariert oder ersetzt Respironics, Inc. nach eigenem Ermessen das fehlerhafte Material oder Teil. Respironics, Inc. kommt dabei nur für die üblichen Frachtkosten bis zum Standort des Händlers auf. Diese Garantie deckt keine Schäden, die durch einen Unfall, falsche Anwendung, Missbrauch, Veränderungen oder andere Ursachen entstanden sind, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind.

Respironics, Inc., ist nicht für wirtschaftliche Verluste, Gewinnverluste, Gemeinkosten oder Folgeschäden verantwortlich, die aufgrund eines Verkaufs oder der Benutzung dieses Produktes entstehen können. In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung des Ersatzes von beiläufig entstandenen oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die oben aufgeführte Beschränkung möglicherweise nicht auf Sie zutrifft.

Diese Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklich oder stillschweigend gewährten Garantien, einschließlich der stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Zudem übernimmt Respironics keine Haftung für Gewinnverluste, Vertrauensverlust oder Neben- bzw. Folgeschäden, selbst wenn Respironics über die Wahrscheinlichkeit solcher Schäden oder Verluste aufmerksam gemacht wurde. In manchen Ländern und Staaten ist der Ausschluss der Beschränkung von stillschweigenden Garantien bzw. der Haftungsausschluss für Neben- und Folgeschäden nicht zulässig. Zudem können in Ihrem Land bzw. Staat weitere Schutzrechte gelten.

Um Ihre Rechte unter dieser Garantie wahrzunehmen, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Händler von Respironics, Inc. vor Ort oder Respironics, Inc. in Verbindung:

Respironics
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668
USA
+1-724-387-4000

Respironics Deutschland
Gewerbestraße 17
82211 Herrsching
Deutschland
+49 8152 93060